

Serie 2005

Gewerbliche Lehrabschlussprüfungen
Elektromonteur / Elektromonteurin

Berufskennnisse schriftlich
**Installationszeichnen mit
Prinzipschema**

Name

.....
Vorname

Prüfungsnummer

.....
Datum

Zeit 75 Minuten

Hilfsmittel Utensilien, die für das Zeichnen benötigt werden, sind erlaubt.
Die Haftklammer darf entfernt werden.

| | | |
|------------------|---|-------------------|
| Bewertung | - Zeichnerische Ausführung | max. 8 Pt |
| | - Symbole und Anordnung der Apparate | max. 6 Pt |
| | - Leiterzahlen, Bezeichnungen der Leitungen | max. 5 Pt |
| | - Normenbeachtung und Gruppeneinteilung | max. 4 Pt |
| | - Leitungsführung und Vollständigkeit | max. 12 Pt |
| | - Prinzipschema | <u>max. 15 Pt</u> |
| | Total | max. 50 Pt |

Notenskala **Maximale Punktezahl: 50**

| | |
|--------------------|------------------------|
| 47,5 - 50,0 | Punkte = Note 6 |
| 42,5 - 47,0 | Punkte = Note 5,5 |
| 37,5 - 42,0 | Punkte = Note 5 |
| 32,5 - 37,0 | Punkte = Note 4,5 |
| <u>27,5 - 32,0</u> | <u>Punkte = Note 4</u> |
| 22,5 - 27,0 | Punkte = Note 3,5 |
| 17,5 - 22,0 | Punkte = Note 3 |
| 12,5 - 17,0 | Punkte = Note 2,5 |
| 7,5 - 12,0 | Punkte = Note 2 |
| 2,5 - 7,0 | Punkte = Note 1,5 |
| 0 - 2,0 | Punkte = Note 1 |

Unterschrift der Experten/Expertinnen:

.....
.....

| Erreichte Punktezahl | Note |
|----------------------|------|
| | |

Sperrfrist: Die Prüfungsaufgaben dürfen vor dem **1. September 2006** nicht für Übungszwecke verwendet werden!

Erarbeitet durch: Arbeitsgruppe LAP des **VSEI** im Beruf Elektromonteur / Elektromonteurin
Herausgeber: DBK Deutschschweizerische Berufsbildungsämter-Konferenz, Luzern

Installationszeichnen mit Prinzipschema

Installationsplan

Aufgabenbeschreibung

- Für die gesamten elektrischen Installationen, inklusive Telefon, R/TV und Türsprechanlage ist ein kompletter Leitungsplan zu erstellen. Alle Decken- und Bodenleitungen sind UP in Beton, alle übrigen sind UP in Backstein vorzusehen.
- Die Zuleitungen 3x400/230 V, Telefon, Türsprechanlage und R/TV sind ab Treppenhaus zu installieren.
- Rohrdimensionen über M20 und Drahtquerschnitte über 1,5 mm² sind zu bezeichnen.
- Die Drahtzahlen oder Kabeltypen sind für sämtliche Installationen anzugeben.
- ISDN Installation: Alle Steckdosen sind für digitale und analoge Endgeräte auszurüsten.

Folgende Installationsteile sind selbst zu bestimmen und einzuzeichnen:

- Der Standort für die Unterverteilung und das NT2ab.
- Die Storenschaltstellen für Wohnen und Essen.
- Die Schaltstellen der Beleuchtungsinstallationen Eingang, Halle, Wohnen und Essen, diese müssen mit der dazugehörenden Leuchte mit Buchstaben bezeichnet werden.

- Schutzart: Nullung (TNS)

| | | | | |
|------------------------|----------------------|---|---------------|---------|
| Leitungsfarben: | Lichtinstallationen: | blau | Telefon: | grün |
| | Sonnerie: | braun | Kraft / Wärme | rot |
| | Prinzipschema: | mit Bleistift | R/TV: | violett |
| | Symbole | mit Bleistift oder entsprechender Farbe | | |

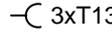
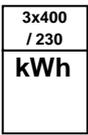
- Legende zu Plan:**
- 1 Wäscheturm (WM / TU) 3x400/230 V 6.7 kW ohne Spitzensperrung
 - 2 Kochherd 3x400/230 V 9.3 kW
 - 3 Geschirrspüler 230 V 2.4 kW ohne Spitzensperrung
 - 4 Kühlschrank 230 V 0.2 kW
 - 5 Dampfabzug 230 V 0.2 kW
 - 6 Abluftventilator 230 V 0.2 kW
 - 7 Storenmotor 230 V 0.05 kW
 - 8 Boiler 300 l, 3x400 V 6 kW mit Tag- und Nachtaufheizung
 - 9 Handtuchradiator 230 V 1.1 kW
 - a Bezügerleitung 3x400/230 V (Steigzone von unten)
 - b Telefonzuleitung
 - c R/TV Zuleitung
 - d Türsprechanlage Zuleitung

Prinzipschema

Für die Starkstrominstallationen ist ein Prinzipschema gemäss Bauplan auf das beiliegende Blatt, mit folgenden Angaben, zu zeichnen:

- Typen, Grössen und Nennstromstärken der Überstromunterbrecher, fehlende Angaben sind zu ergänzen.
- Die Anzahl der Leiter und die Querschnitte der Leitungen.
- Die Leistung der Verbraucher, über 2.0 kW.

Symbole die im Installationsplan und Prinzipschema verwendet wurden

| | | | |
|---|---------------------------------|---|---|
|  | Ausschalter Sch0 1L |  | Radio / TV Steckdose |
|  | Kombination Sch0 / T12 |  | Steckdose für Telefonendgeräte 1ab, 2ab, S-Bus |
|  | Kombination Sch0 / T13 |  | Sonnerietaster |
|  | Steckdose NUP T13 |  | Gegensprechanlage |
|  | Steckdose Typ 12 |  | Abluftventilator |
|  | Steckdose 3xTyp 12 |  | Schalter Abluftventilator |
|  | Steckdose 3xTyp 12 geschaltet |  | Storenmotor |
|  | Steckdose Typ 13 |  | Fl-Leuchte 1flammig mit Raster |
|  | Steckdose 3xTyp 13 |  | Anschluss für Deckenleuchte |
|  | Steckdose Typ 23 |  | Direkt Anschluss |
|  | Steckdose Typ 25 |  | Dose mit Klemmen |
|  | Sicherungselement 3LN 25 |  | Sicherungselement 1LN 25 |
|  | Wirkstromzähler mit Doppeltarif |  | Empfänger |
|  | Anschlussicherung 80 Amp. |  | Fundamenterder |

Symbole des Kandidaten

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

